

LES OCCLUSIONS ALIMENTAIRES

par phytobézoards

chez les gastrectomisés

THÈSE pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement

le 18 octobre 1972

par Guy WATTEL

Président du Jury — M^r. le Professeur R. STOPPA

Juges — M^{lle}. le Professeur J. ORFILA

— M^r. le Professeur J. BAILLET

— M^r. le Professeur P. VIVES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551524_0011

LES OCCLUSIONS ALIMENTAIRES

par phytobézoards

chez les gastrectomisés

THÈSE pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement

le 18 octobre 1972

par Guy WATTEL

Président du Jury — M^r. le Professeur R. STOPPA

Juges — M^{lle}. le Professeur J. ORFILA

— M^r. le Professeur J. BAILLET

— M^r. le Professeur P. VIVES

LES OCCASIONS ALIMENTAIRES

par phylloxera

chez les gastropodés

THÈSE pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement

le 18 octobre 1875

par GUY WATTEL



Président du Jury : M. le Professeur H. C. Oudemans
Membres du Jury : M. le Professeur J. C. Oudemans, M. le Professeur J. C. Oudemans
M. le Professeur J. C. Oudemans, M. le Professeur J. C. Oudemans
M. le Professeur J. C. Oudemans, M. le Professeur J. C. Oudemans

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur R. STOPPA

Avec votre bienveillance habituelle vous nous avez guidé dans l'élaboration de ce travail.

C'est pour nous un très grand honneur que de vous voir siéger aujourd'hui à la Présidence de notre jury de Thèse.

Nous vous assurons de notre profonde gratitude.

A Mademoiselle le Professeur J. ORFILA,

La clarté de votre enseignement, votre bienveillance pour vos élèves nous ont permis de travailler dans une atmosphère de confiance.

Nous vous assurons de notre déférence.

A Monsieur le Professeur J. BAILLET,

Nous avons tiré grand profit de votre enseignement clinique.

Nous vous remercions d'avoir bien voulu accepter de compter parmi nos juges.

Nous vous prions de croire à notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur P. VIVES,

Nous avons gardé un très bon souvenir de notre passage dans votre service.

Vous nous avez fait l'honneur de vous intéresser à ce travail en acceptant de le juger.

Veillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance.

A mes parents,

en témoignage de ma reconnaissance et de ma
profonde affection.

A ma fiancée,

en gage de mon Amour.

A mes futurs beaux-parents,

en gage de mon affection.

A ma famille,

A mes amis.

I N T R O D U C T I O N

=====

Le Dictionnaire Larousse donne du Bézoard la définition suivante "concrétion pierreuse qui se forme dans l'estomac de certains animaux à laquelle les orientaux attribuaient autrefois la propriété de neutraliser les poisons et les venins".

Littre cite à ce sujet Ambroise PARE :

" ... Les antidotes et contrepoisons ont été appelés par les Arabes en leur langue BEZAHAR. C'est à dire, en leur BARAGOUIN, conservateur de la vie ..."

Il a donc été ajouté au mot bézoard le préfixe phyto qui caractérise, par extention, la nature végétale correspondant à la composition de certains corps étrangers retrouvés en divers endroits du tube digestif chez nos patients.

Les phyto-bézoards ont surtout été étudiés dans leur localisation gastrique, la plupart ne peuvent pour des raisons réflexes et mécaniques franchir le pylore.

La gastrectomie modifie la physiologie du réservoir gastrique et de son évacuation. Il semble que

la résection pylorique réalisée à l'occasion de cette intervention permet :

soit la migration intestinale du corps étranger alimentaire responsable de l'occlusion intestinale.

soit la stagnation de l'amas cellulosique ou autre dans le moignon gastrique ; nous ne nous intéresserons pas à cette deuxième éventualité.

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de clinique du C.H.U. d'Amiens, trois cas d'occlusion intestinale par phyto-bézoard chez des sujets antérieurement gastrectomisés.

Le dernier travail d'ensemble sur ce sujet date de 1963 (GOLDFAJN) ; il nous a paru intéressant de faire une mise au point sur ce type particulier de syndrome occlusif par obstruction.

Nous étudierons les causes et le mécanisme intéressant la formation d'un bézoard, ce qui nous fera évoquer le cadre des difficultés alimentaires des gastectomisés, mais nous orienterons surtout notre étude sur la prophylaxie de cet accident.

- P L A N -
=====

Le plan adopté dans ce travail sera donc le suivant :

I - Observations personnelles

II - Observations de la littérature française

III - Etude des principaux aspects de l'accident, surtout :

- une étude physiopathologique expliquant la formation de l'obstacle.

--une étude anatomopathologique dans laquelle nous examinerons les différentes causes responsables des syndromes obstructifs considérés.

Nous terminerons par le traitement de l'occlusion intestinale en examinant tant les diverses modalités de la levée de l'obstacle que les mesures prophylactiques de l'accident et de sa récurrence éventuelle.

IV - En conclusion.

Dès à présent nous pensons pouvoir conclure à la disparition probable de cet accident si nos opérés veulent bien se soumettre aux règles de l'hygiène alimentaire post opératoire aujourd'hui encore insuffisamment connues des médecins et des opérés.

N O S

O B S E R V A T I O N S

P E R S O N N E L L E S

O B S E R V A T I O N S N° 1

=====

Monsieur DUB.... A. âgé de 62 ans est admis d'urgence dans le service de clinique chirurgicale du C.H.U d'Amiens le 9 Mars 1967 pour syndrome occlusif évoluant depuis 12 heures.

Antécédents.

On note une gastrectomie en 1951 pour ulcère gastrique.

Le malade est diabétique il est équilibré par l'insuline.

Examen clinique

- Douleurs abdominales diffuses avec prédominance à la fosse iliaque droite.
 - Vomissements incoercibles
 - Arrêt des matières et des gaz
- à l'inspection l'abdomen est météorisé dans son ensemble.

La palpation montre une défense abdominale nette à la fosse iliaque droite, le reste de l'abdomen est souple mais sensible.

Le toucher rectal ne révèle pas de douleur ni de modification du cul de sac de douglas.

Signes généraux : - température 37°5

- T.A 11/7

- Poule 110

Le malade qui est fortement deshydraté est perfusé.

Une radiographie d'urgence de l'abdomen sans préparation montre une seule image hydro-aérique.

Examens Biologiques

La numération formule sanguine donne les résultats suivants :

{ Globules rouges : 5.200.000
{ Globules blancs : 11.500 avec 74 % de polynucléaires neutrophiles.

Hématocrite 49 %

Urée sanguine 0,70 g/l

Glycémie 3,30 g/l

Devant ce tableau clinique d'occlusion aigüe du grêle une laparotomie d'urgence est décidée.

Compte rendu opératoire

Il existe à 50 cm de la valvule de BAUHIN une masse oblongue intra-iléale obstructive de 8 cm de longueur

qui fait évoquer un phytobézoard avec dilatation iléale en amont.

Entérotomie par incision transversale de 3 cm. Extirpation du bézoard à la pince, suture en 1 plan au lieu par points séparés.

Toilette péritonéale, infiltration du mésentère à la xylocaïne, antibiotiques.

L'examen de la pièce opératoire montre qu'il s'agit d'un agglomérat végétal. Le malade avait ingéré la veille de cet accident une quantité assez importante de pissenlits.

Les suites opératoires sont simples le transit reprend le 4^o jour, et 10 jours plus tard l'opéré peut quitter le service.

N.B. : l'état dentaire était déplorable et une prothèse est conseillée.

Nous avons revu Monsieur DUB.... A. Il est en bonne santé et jouit d'une paisible retraite. Il ne s'est pas fait poser de prothèse dentaire mais aux dires de sa femme il surveille attentivement son alimentation.

En résumé il s'agit donc d'un homme de 62 ans gastrectomisé depuis 16 ans, édenté et qui a présenté un syndrome occlusif aigu du grêle par phyto-bézoard. L'intervention précoce (entérotomie) et la surveillance de l'alimentation ont assuré la guérison qui dure depuis plus de 5 ans.

O B S E R V A T I O N S N° 2

=====

Monsieur DES.... A., agé de 39 ans est hospitalisé d'urgence le 22 Mars 1967 pour syndrome douloureux épigastrique apparu brutalement depuis 15 heures.

Antécédents.

1958 - Intervention pour appendicite aigüe

1962 - Perforation d'ulcère gastrique. Suture de la perforation et épiploon-plastie.

4 mois plus tard réintervention pour gastrectomie type Polya-Pauchet.

Histoire de la maladie

Début brutal de l'accident actuel à 3 heures du matin par une violente douleur épigastrique, c'est à dire 8 heures après l'ingestion d'un copieux plat de tripes.

Examen clinique à l'entrée

Douleur épigastrique irradiant à tout l'abdomen, vomissements alimentaires puis bilieux. Pas d'arrêt des matières ni des gaz.

La palpation de l'abdomen révèle une défense épigastrique et sous ombilicale sur un abdomen météorisé de façon diffuse. Au toucher rectal on note la présence

de matières dans le rectum. Pas de douleur au cul de sac de Douglas.

Signes généraux : - Température 37°6

- Tension artérielle 11/7

- Poule 120

Une radiographie d'urgence de l'abdomen sans préparation, montre quelques niveaux hydroaériques étagés sur le grêle. Pas de pneumopéritoine.

Examen de laboratoire :

{ Globules rouges : 5.200.000
{ Globules blancs : 16.500

Hématocrite : 50 %

Amylasémie 64 unités

Urée 0,75

Glycémie 1,26 g/l

Ionogramme sanguin : - chlore 102

- Sodium 140

- Potassium 5,1

Le diagnostic d'occlusion intestinale est posé ; l'origine alimentaire est évoquée ; une laparotomie est décidée.

Compte rendu opératoire :

Incision médiane sus et sous ombilicale. Les anses grêles sont modérément dilatées sauf dans les 40 derniers centimètres. A cet endroit on palpe une masse de consistance molle qui correspond à l'agglutination des tripes ingérées la veille. On dissocie cette masse par pétrissage doux à travers la paroi intestinale et on l'évacue progressivement dans le coecum. Le grêle est vérifié.

Fermeture de la paroi en 3 plans.

Les suites opératoires sont simples et le malade peut quitter le service le 1er Avril 1967, soit 9 jours après son entrée.

Nous avons revu Monsieur DES.... Il a 42 ans, élève 10 enfants. Il ne sait pas fait poser de prothèse dentaire, ne suit absolument aucun régime alimentaire, fume deux paquets de cigarettes par jour et boit deux à trois litres de vin. Il est agressif et semble rebelle à toute idée de modération.

Il est maigre, tousse beaucoup.

En résumé il s'agit d'un homme gastrectomisé depuis 5 ans, édenté, que l'on trouve en état d'occlusion intestinale aiguë d'origine alimentaire (tripes). Une entérotomie est pratiquée vers la 18ème heure. La guérison est obtenue malgré la mauvaise hygiène diététique.

O B S E R V A T I O N S N° 3

=====

Mme POL.... A. 67 ans est admise le 26 Avril 1968 d'urgence dans le service de clinique chirurgicale du C.H.U d'Amiens pour syndrome douloureux abdominal associant douleurs épigastriques, vomissements, arrêt des matières et des gaz.

Antécédents.

Sur le plan chirurgical on note une appendicectomie en 1947 des séquelles de brûlures abdominales sus-pelviennes et de la cuisse gauche mais surtout, en 1948, une gastrectomie partielle pour ulcère pylorique (type Finstérer).

Sur le plan médical, un état bronchitique chronique a entraîné à l'occasion d'une surinfection une hospitalisation dans le service de médecine de clinique médicale B du C.H.U. d'Amiens.

Madame POL.... a eu 4 enfants, vivants et bien portants ; à noter encore un curetage en 1950.

La malade n'a jamais observé les règles hygiéno-diétiques de rigueur après gastrectomie. Elle présentait en outre une dentition dans un état déplorable.

Histoire de la maladie et examen clinique.

Le 25 Avril 1968 vers 16 h la malade a ressenti une douleur épigastrique brutale accompagnée de vomissements, puis d'arrêt des matières et des gaz.

A son entrée, l'abdomen est moyennement météorisé, pas d'anomalies au niveau des orifices herniaires, les touchers rectaux et vaginaux ne révèlent rien de pathologique.

L'examen cardiopulmonaire note des râles de bronchite et des sifflements asthmatiforme disséminés dans les 2 champs pulmonaires.

Le rythme cardiaque est sinusal, avec quelques extasystoles.

Un électrocardiogramme montre une surcharge auriculaire.

Une radiographie d'urgence de l'abdomen sans préparation montre la présence de niveaux hydro-aériques sur le grêle.

La numération et formule sanguine d'urgence ont pour résultats :

{ Globules rouges : 5.350.000
{ Globules blancs : 11.300 avec 85 % de polynucléaires neutrophiles.

L'hématocrite est à 50 %

Ionogramme sanguin : - Cl 99 meq

- Na 144 meq

- K 4,3 meq

Glycémie 1,67 g/l

La malade est mise en aspiration digestive en attendant l'intervention qui est faite dès que possible avec le diagnostic d'occlusion intestinale.

Compte rendu opératoire :

Laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic.

Le grêle est distendu dans sa moitié distale.

La palpation perçoit à 70 cm en amont de la valvule de BAUHIN une masse cylindrique pâteuse intra luminale de 10 cm de longueur dans l'iléon. Il s'agit manifestement d'un bézoard dont la masse est dissociée par pétrissage doux et chassée dans le coecum, à travers la valvule.

L'étage sus-mesocolique est inexplorable en raison des adhérences.

Drainage à minima de sécurité par lame de caoutchouc sortant par une contrincision.

Fermeture pariétale en 3 plans (crinofil - points inversants sur la gaine des droits).

Les suites opératoires immédiates sont simples. Le transit reprend deux jours après l'intervention. Il n'a pas été retrouvé dans les selles de débris de bézoard.

Le 3 Mai une opacification gastro-duodénale barytée montre un fonctionnement satisfaisant de la bouche anastomotique.

L'opérée quitte l'hôpital le 10 Mai.

Madame POL.... A. est décédée il y a 18 mois à l'âge de 71 ans. Elle vivait seule et fut retrouvée morte un matin dans sa cuisine. Elle avait présenté quelques semaines auparavant des troubles du rythme cardiaque.

Son médecin nous a signalé qu'elle n'avait jamais porté de prothèse dentaire. Mais suivait apparemment une certaine hygiène alimentaire en éliminant en principe les aliments riches en débris cellulosiques et s'astreignant particulièrement à une mastication soigneuse des aliments.

En conclusion.

Il s'agit d'une femme de 67 ans gastrectomisée vingt ans auparavant pour ulcère pylorique qui présentait un syndrome occlusif d'origine alimentaire.

Celui-ci fut traité par expulsion du corps étranger
iléal terminal à travers la valvule de BAUHIN. La guérison
s'est maintenue pendant deux ans et demi date à laquelle
la malade décède pour une raison étrangère à l'accident
qui nous occupe.

LES OBSERVATIONS PUBLIEES

=====

Désirant nous placer au plan le plus pratique il nous a paru possible de limiter l'évocation historique du sujet aux publications françaises concernant les occlusions intestinales d'origine alimentaire.

L'origine de ces obstacles intestinaux étant liée aux habitudes alimentaires d'un Pays, il nous semble d'un intérêt uniquement pittoresque de répertorier autrement que pour mémoire les cas dus aux fruits de Plaqueminiers ou aux ailes de sauterelles. Nous ne ferons donc que citer ces causes inconnues sous nos latitudes dans le chapitre consacré à l'étiologie.

Voici donc dans les tableaux ci-après les éléments les plus marquants des observations que nous avons pu retrouver dans la littérature française.

Tableau N° 1. Aspect clinique des observations connues.

Auteurs	S	Age	Type de gastrectomie	Nombre d'années en cause	Aliments en cause	Allure de l'occlusion
-	H	62	Finsterer	17	Pissenlits	Aigüe 12h
-	H	39	Polya-Pauchet	5	Tripes	Aigüe 15h
-	F	67	Finsterer	20	-	Aigüe 12h
SEIDMAN	F	33	-	8 mois	Plaqueminiers	Aigüe
LUCIANI	F	49	Billroth	5	Choucroute	Aigüe
BARBIER	F	34	-	15 jours	Endives	Suraigüe
CHENILLEAU	-	-	Polya	5	Piments	Aigüe
CHENILLEAU	H	-	-	5	Piments	Aigüe 48h
GOUZI	H	51	Finsterer	6	Crêpes	Aigüe 48h
BARTIER	-	-	-	47	Cornichons	-
EDELMAN	F	36	Finsterer	4	Oranges	Aigüe 24h
EDELMAN	H	66	Finsterer	7	Oranges	Aigüe 36h
EDELMAN	H	57	Finsterer	5	Chou	Aigüe 48h
EDELMAN	H	52	Polya-Pauchet	2	-	-
RIBET	F	30	-	1	Raisins	30 jours
RIBET	H	43	-	-	Chou rouge	Aigüe 48h
RIBET	H	41	-	5	Choucroute	Aigüe 24h
GOLDFAJN	F	56	Finsterer	7	Oranges	Subaigüe 72 h
GOLDFAJN	H	63	Finsterer	4	Salade	Aigüe 18h
GOLDFAJN	H	67	Finsterer	21	-	-
HOLLENDER	H	42	Billroth II	12	Salsifis	Aigüe 24h
HOLLENDER	F	41	Billroth II	10	Oranges	Aigüe 24h
TSAMOURIS	H	36	Billroth	11	Figues	Aigüe 32h
LEROY	H	58	-	5	Oranges + Haricots verts	Suraigüe 6 h

Tableau N°2. Thérapeutique et résultats dans les observations connues

Auteurs	S	Age	Evocation préopéra- toire.	Geste opératoire	Suites rapprochées	Dents
-	H	62	O.I.A	Entérotomie	Guérison	Edenté
-	H	39	O.I.A	Chasse coecum	Guérison	Edenté
-	F	67	O.I.A	Chasse coecum	Guérison	Edentée
SEIDMAN	F	33	O.I.A	Jéjunotomie	-	
LUCIANI	F	49	O.I.A	Iléotomie	-	
BARBIER	F	34	O.I.A	Entérotomie	Guérison	
CHENILLEAU	-	-	O.I.A	Entérotomie	Guérison	
CHENILLEAU	H	-	O.I.A	Iléotomie	Décès (vieillard)	
GOUZI	H	51	O.I.A	Entérotomie	-	
BARTIER	-	-	-	Entérotomie	-	
EDELMAN	F	36	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
EDELMAN	H	66	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
EDELMAN	H	57	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
EDELMAN	H	52	-	-	Guérison	
RIBET	F	30	Diagnostic non fait	Evacuation spontanée	Guérison	
RIBET	H	43	O.I.A	Jéjunotomie	Guérison	
RIBET	H	41	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
GOLDFAJN	F	56	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
GOLDFAJN	H	63	O.I.A	Chasse coecum	Guérison	
GOLDFAJN	H	67	-	Jéjunotomie	Guérison	
HOLLENDER	H	42	O.I.A	Entérotomie	Guérison	
HOLLENDER	F	41	O.I.A	Iléotomie	Guérison	
TSAMOURIS	H	36	O.I.A	Entérotomie	Guérison	Edenté
LEROY	H	58	O.I.A	Jéjunotomie	Guérison	

C O M M E N T A I R E S

=====

- ETIOLOGIE -

A) Le corps étranger alimentaire.

Seules retiendront notre attention les occlusions intestinales d'origine alimentaire survenant chez des sujets gastrectomisés ne portant aucune autres lésions morbides. Nous éliminerons les sujets porteurs de tumeurs abdominales ou de divers obstacles anatomiques.

L'examen des pièces opératoires ne permet pas toujours de retrouver l'origine de l'obstacle alimentaire.

Dans la majorité des cas l'obstacle est d'origine végétale (Phyto-bézoards). La pulpe d'orange vient au premier rang de la fréquence dans les observations publiées : 7 fois sur 24 observations analysées.

Dans les autres cas, étaient en cause :

des endives

de la salade de laitue

des grains de piments

des cornichons

des champignons

des figues sèches

des raisins : grains et peaux

des feuilles de chou (2 cas)

des haricots verts et salsifis.

A cette liste d'obstacles végétaux nous avons mentionné dans notre observation N° 2, le cas d'un

bézoard provoqué par l'ingestion d'une grande quantité de tripes.

Il ne nous paraît pas sans intérêt de rappeler ici quelques unes des causes d'occlusions alimentaires retrouvées dans la littérature mondiale. Ces occlusions ne se sont pas produites chez des sujets gastrectomisés mais les aliments en cause exposent bien plus encore les gastrectomisés que les sujets sains. Il nous paraît donc important d'éclairer le discernement des opérés sur le risque encouru après consommation anormale des aliments énumérés ci-après :

- Girolles - Cèpes

- Céleri, concombre, radis, carottes crues, betteraves rouges, pommes de terre mal cuites.

- Lentilles, maïs, haricots blancs, petits pois, fève, pois chiches.

- Feuilles d'artichaut, asperges.
- Pêches, cerises avec noyaux.
- Poires sèches et tous les fruits secs
qui s'hydratent au cours du transit gastro-duodénal pour réaliser un obstacle mécanique volumineux.
- Soupe de son, pain de guerre, flocons d'avoine.
- Graine de coquelicot.
- Fruits de Plaqueminier.

Citons aussi, à titre folklorique, les cas dus notamment :

aux oeufs de tortue
aux écailles de poissons
aux ailes de sauterelles

Les corps étrangers de l'estomac constituent en quelque sorte un obstacle potentiel pour le grêle, c'est pourquoi nous citerons les tricho bézoards gastriques formés pour la plupart à partir de cheveux plus ou moins consciemment déglutis.

Notons encore deux cas particuliers de corps étrangers gastriques :

d'une part les bézoards médicamenteux pour lesquels la formation est presque toujours en rapport avec l'ingestion d'un produit mucilagineux de synthèse tel le carboxyl méthyl cellulase ou l'alginate de potassium.

d'autre part les bézoards de laque, secondaires à l'ingestion d'une solution alcoolique de laque employée par les ouvriers vernisseurs.

B) Le gastrectomisé victime de l'occlusion alimentaire.

- un ulcère gastrique ou duodénal a toujours été la raison pour laquelle une gastrectomie fut pratiquée chez nos patients.
- Le type de la gastrectomie est très variable nous relevons tous les différents procédés pratiqués dans des proportions sensiblement équivalentes (FINSTERER, BILLROTH I et BILLROTH II).
- Le délai écoulé entre l'intervention gastrique et le syndrome occlusif est extrêmement variable. Le délai le plus court est de 8 mois (SEIDMAN) le plus long 47 ans (BARTIER). L'ancienneté de la gastrectomie ne semble pas avoir d'influence sur la possible

apparition du syndrome occlusif.

- Les symptômes d'alarme sont à des degrés différents
• toujours ceux d'un tableau d'occlusion du grêle par obstruction. On trouve toujours comme signe annoncia-
teur des crampes abdominales intermittentes plus
ou moins douloureuses accompagnées souvent de vomis-
sements abondants. L'arrêt des matières et des gaz
est ici comme dans tout syndrome occlusif plus ou
moins complet au début.
- Dans la totalité des cas rapportés l'occlusion
siégeait au niveau de l'intestin grêle.
- Le diagnostic d'occlusion intestinale a été porté
dans tous les cas sauf un. RIBET en 1961 publie le
cas d'une femme de 30 ans gastrectomisée un an aupa-
ravant qui est hospitalisée pour syndrome abdominal
douloureux évoluant depuis 1 mois selon un mode
subaigu. Le diagnostic de péritonite tuberculeuse
avait été posé. Devant l'échec du traitement médical
prescrit, un transit gastro intestinal a été demandé.
Le repas baryté avait alors chassé un phyto-bézoard
du grêle dans le côlon. L'évacuation spontanée par

voie basse étant assurée le transit digestif avait alors repris normalement.

- Un nombre relativement important de cas rapportés font état de sujets présentant une dentition souvent défectueuse et notamment dans 6 cas on parle de patients totalement édentés.
- Le pronostic de l'occlusion alimentaire est bon.
Sur tous les cas répertoriés seul CHENILLEAU signale 1 décès post-opératoire chez un vieillard. Un déséquilibre hydro-électrolytique a été à l'origine de l'évolution fatale.

PHYSIO PATHOLOGIE

En raison du nombre décroissant de sujets gastrectomisés et tenant compte de l'importance relative du nombre d'occlusions intestinales d'origine alimentaire il semble que cet iléus chez le sujet gastrectomisé est proportionnellement plus fréquent que chez les sujets indemmes de toute résection gastrique.

- Mécanisme général.

L'occlusion intestinale d'origine alimentaire est en fait le résultat de la progression d'un agglomérat d'aliments. L'agglomérat devenant de plus en plus dense au cours du transit de l'intestin grêle, il s'arrête en un point précis. Les phénomènes mécaniques et les modifications humorales de l'occlusion intestinale commencent à cet instant donné.

Nous pouvons imaginer toute une série d'accidents occlusifs.

En premier lieu le congglomérat alimentaire de petit calibre qui va transiter dans le grêle en ne donnant que de très légers symptômes fonctionnels (une simple crise de colique).

Nous avons rapporté dans nos trois observations le type de bézoards bloqués dans le grêle qui vont donner le syndrome aigu que nous avons vu et qui sont justiciables d'une intervention chirurgicale urgente.

Mais on peut trouver le cas de corps étrangers qui vont obstruer momentanément la lumière intestinale mais qu'un hyperpéristaltisme réflexe a fait transiter plus ou moins facilement. Les obstructions temporaires qui en résultent se traduisent cliniquement par des coliques étagées plus ou moins violentes et durables ; les accidents cessent après passage dans le colon du bézoard en cause

- Etude des différents facteurs :

Nous allons rappeler maintenant les divers facteurs qui sont susceptibles d'entraîner la formation d'un bézoard.

Nous éliminerons le cas rapporté par BARBIER en 1944 concernant un syndrome occlusif dû à un mécanisme particulier. En effet une feuille d'endives fut prise comme au lasso par le fil du surjet au niveau de l'anastomose gastrojéjunale. Outre qu'il s'agit là d'une éventualité

rare, il faut souligner aussi que les sujets sont de plus en plus délaissés en faveur des points séparés pour la confection des anastomoses digestives, ce qui rend peu probable la rencontre de la même conjoncture dans l'avenir.

Il faut accorder une plus grande importance aux facteurs que nous appellerons favorisants.

Commençons par l'examen de la nature du bol alimentaire. Il est certain que les aliments riches en résidus cellulosiques (oranges, champignons, cornichons, soupe de son) seront un matériau de choix pour réaliser la trame feutrée de l'obstacle en cause.

Dans les cas rapportés ce type d'aliments est toujours insuffisamment fragmenté lors du temps buccal de la formation du bol alimentaire. Cette insuffisance est la conséquence de deux anomalies : une ingestion gloutonne et état dentaire déplorable.

La mastication assure la trituration et la division des aliments. Ceux-ci sont alors plus facilement imbibés par la salive et les sucs digestifs. Il arrive souvent lors d'examens systématiques de rencontrer des sujets ayant pour toute dentition quelques dents cariées et de nombreux chicots dentaires plus ou moins infectés.

On comprend que, dans ces conditions, le premier temps mécanique assurant la division des aliments ne peut être satisfaisant.

La plupart des cas rapportés font état d'ingestions gloutonnes. Pour la déglutition la participation de la volonté est importante chez l'homme mais rapidement l'activité réflexe suffit à entretenir les mouvements déclanchés. C'est la "solution de facilité", souvent adoptée chez nos patients d'autant plus que la mastication est devenue pratiquement impossible dans un certain nombre de cas du fait de la mauvaise dentition.

Examinons maintenant les incidences de la gastrectomie sur l'apparition de l'obstruction intestinale alimentaire aigüe.

Tous les auteurs s'accordent à penser que l'occlusion intestinale est plus fréquente chez le gastrectomisé que chez le sujet indemne de toute résection gastrique.

Un estomac sain peut en effet pallier par son brassage permanent une insuffisance masticatoire.

Selon JAMES la fonction essentielle de l'estomac est de régulariser l'apport des aliments dans l'intestin.

Il les reçoit, les retient, les évacue par petites portions.

La gastrectomie vient perturber bon nombre de ces fonctions réflexes. Nous savons aussi que la section des nerfs vagues sur un estomac sain va inhiber partiellement le péristaltisme gastrique sans d'ailleurs réduire le temps d'évacuation des aliments.

Chez nos gastrectomisés le temps d'évacuation est souvent diminué par une fuite mécanique vers le duodénum par simple résection du muscle pylorique.

Dans la salive il existe une alpha amylase qui a comme fonction essentielle la rupture des liaisons alpha glucosidiques cette action peut se poursuivre pendant des heures dans l'estomac. Nous avons vu chez nos malades que les aliments ingérés étaient insuffisamment mastiqués. Il faudrait donc normalement accroître ce temps gastrique pour pallier cet inconvénient. Malheureusement celui-ci est au contraire écourté par suite de l'amputation gastrique et de la suppression du pylore. L'occlusion alimentaire du gastrectomisé est donc en partie une complication liée à la réduction du réservoir gastrique.

Mais nous savons aussi qu'une gastrectomie totale associée à une hygiène alimentaire stricte est

parfaitement compatible avec la vie ; à plus forte raison une gastrectomie partielle ne devrait-elle entraîner que peu de complications mécaniques. Ne faisons donc pas ici le procès de cette intervention car dans la plupart des observations connues il y a eu erreur ou négligence chez nos patients.

Il faut enfin remarquer qu'un seul facteur pathogénique semble isolément insuffisant à entraîner l'occlusion alimentaire du gastrectomisé ; c'est l'addition de plusieurs facteurs qui est régulièrement en cause.

Dans nos observations nous avons régulièrement trouvé un obstacle mécanique complet, nous citerons pour mémoire le cas rapporté par MONDOR à l'Académie de chirurgie en 1944 : celui d'une malade en état d'iléus paralytique avec dilatation gastro intestinale aigüe, chez laquelle l'intervention n'avait pas retrouvé d'obstacle net mais plusieurs amas épais de haricots blancs non digérés.

Cette observation s'écarte donc des nôtres, car s'il s'agit d'un iléus alimentaire, le bézoard n'en est pas la cause directe : ce sont des aliments fermentescibles qui ont entraîné une paralysie intestinale par dilatation

aigüe de l'estomac et de l'intestin.

D'une certaine façon il est possible selon un mode physio pathologique de classer les divers corps étrangers en deux groupes distincts :

- d'une part les corps étrangers formés selon un mode chimique pour lesquels la substance proposée aux sucs digestifs est à la base d'éléments du type des polysaccharides simples (cellulose) ou composés (chitine) inattaqués par les enzymes.
- d'autre part les corps étrangers élaborés selon un mode physique pour lesquels un coefficient d'inertie important va être à l'origine d'un feutrage (fibres d'asperge), ou encore ceux dont la richesse en fibres conjonctives permet le tassement indivis de volumineux lambeaux (tripes).

TRAITEMENT

Le traitement de l'iléus alimentaire diagnostiqué et confirmé relève de l'intervention chirurgicale.

Dans un premier temps préopératoire le malade est habituellement réanimé. Il s'agit souvent d'occlusions subaiguës par obstruction progressive n'engendrant que tardivement un risque de nécrose intestinale consécutive, non pas à l'obstacle mais à la distension en amont de celui-ci.

Il faut alors s'efforcer avant d'entreprendre l'acte chirurgical de rétablir un équilibre hydroelectrolytique aussi voisin que possible de la normale et ce après un bilan Biologique complet. Il est classiquement accordé un délai qui ne doit pas excéder 6 heures en l'absence de diminution de ballonnement ni plus de 24 heures si les signes d'occlusion ne rétrocedent pas.

La réanimation va consister en premier lieu par la mise en place d'une sonde d'aspiration gastroduodénale ou jéjuno iléale ceci étant fonction de la localisation intestinale du bézoard.

La rééquilibration humorale est la deuxième

temps capital de la réanimation.

La deshydratation en cours est neutralisée par la pose d'une perfusion veineuse. On admet qu'une occlusion intestinale complète entraîne une déperdition hydrique de 3 litres par jour.

Selon les résultats apportés par le laboratoire, les anomalies constatées sur l'équilibre ionique, sur la glycémie, seront corrigées.

S'il existe un état de choc associé à cette deshydratation il sera administré du sang isogroupe ou à défaut un soluté de grosses molécules (une place importante est réservée au rhéomacrodex étant donné son pouvoir antisludge).

Il faut savoir qu'un choc peut n'être qu'infra clinique (parce que compensé) et susceptible de décompensation brutale. C'est dire l'importance d'une surveillance et d'une rééquilibration Pré per et post opératoire.

Il sera prescrit de façon systématique une antibiothérapie intraveineuse de couverture afin de lutter contre la septicité du contenu intestinal.

La réanimation du malade étant assurée celui-ci est confié au chirurgien. Le diagnostic d'occlusion

intestinale ayant été posé précédemment, le siège de cette occlusion est souvent imprécis. C'est pourquoi dans la majorité des cas connus une intervention exploratrice est décidée.

La meilleure incision est pour la majorité des cas la laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic. Elle a l'avantage de permettre une bonne exploration de la cavité abdominale mais elle expose à une éviscération per-opératoire toujours choquante pour l'opéré. Il faut prévoir des champs imbibés de sérum chaud qui viendront envelopper immédiatement les anses intestinales, si la distension gazeuse empêchait la contention des anses dans la cavité abdominale.

Le ventre ouvert, on identifie plus ou moins facilement l'obstacle sur le grêle. Plusieurs cas peuvent se présenter :

- Lorsque l'anse est viable, la technique la plus fréquemment réalisée est l'entérotomie pour extraction du corps étranger suivie de suture. L'entérotomie sera faite en amont de l'obstacle car on peut considérer que l'intestin en regard du bézoard même s'il est apparemment sain peut-être légèrement ischémié et oedématié une incision à cet

endroit comporterait un risque qu'il est inutile d'encourir. L'infiltration du mésentère par la xylocaïne favorise la reprise du péristaltisme et améliore l'irrigation du segment intéressé.

- Lorsque l'anse est manifestement sphacélée ou nécrosée il va de soi qu'une résection est formellement indiquée.

Dans ce cas quelques habitudes sont à respecter. Il faut sectionner le grêle en territoire sain , l'entérectomie doit être économe en aval mais large en amont pour enlever la portion du grêle ayant subi une distention trop grande et risquant de donner des complications post opératoires.

Dans ces deux cas il est nécessaire d'assurer la vacuité du grêle pour protéger et soulager les sutures. La sonde d'aspiration intestinale sera ainsi mise en bonne place par l'opérateur.

Une thérapeutique plus rarement indiquée peut-être envisagée lorsque le bézoard est relativement peu dense et que l'arrêt s'est produit dans le proche amont de la valvule Iléo-coecale. Il est possible par pétrissage doux de fragmenter la masse et de la faire progresser dans le colon droit. Cette manoeuvre plus simple plus rapide

et moins traumatisante que l'entérotomie ne peut pas toujours être menée à bien ; il faut alors savoir ne pas insister inutilement devant l'impossibilité de fragmenter ou de faire progresser le corp étranger alimentaire.

Rappelons un détail opératoire rapporté par BONNELOOS en 1965 chez un patient qui présentait un syndrome occlusif dû à des figues sèches agglomérées. L'opéré était porteur d'un diverticule de meckel à 20 cm en amont de l'obstacle. Le diverticule fut réséqué et le bézoard rétro-pulsé fut extrait par la brèche de résection.

Il est nécessaire chez nos malades d'effectuer une exploration de tout le grêle et si possible le moignon gastrique à la recherche d'un éventuel autre phytobézoard en formation ou en transit.

On profitera de ce temps explorateur pour examiner les caractères de la bouche de stomie gastro intestinale ainsi que l'état de l'anse anastomotique.

Les résultats opératoires sont très satisfaisants. La guérison est acquise dans plus de 90 % des cas.

Il faut insister surtout sur les mesures prophylactiques et essentiellement sur la nécessité du bon accomplissement de la mastication des aliments. Un

coefficient de mastication satisfaisant étant le premier élément à rechercher.

On ne saurait terminer cette étude sans insister aussi sur le régime et essentiellement la restriction des aliments riches en résidus cellulosiques ; leur absorption doit être modérée, en tous cas jamais massive et doit être associée à divers aliments de qualités physiques et chimiques très différentes.

C O N C L U S I O N

=====

En 1946 LUCIANI prévoyait la raréfaction de l'iléus alimentaire voire sa disparition. La plupart des cas qu'il avait examinés se rapportaient surtout à la soupe de son ou au pain de guerre. Il écrivait d'ailleurs à ce sujet "Rançon des temps de disette il va probablement se raréfier dans notre pays au fur et à mesure de l'amélioration des conditions de vie".

L'iléus alimentaire des gastrectomisés n'a pas disparu seule a changé la nature des bézoards, les oranges, les raisins ont remplacé le pain de guerre chez nos patients.

Mais nous sommes fondés à penser que la réduction de la fréquence de la gastrectomie doit entraîner une raréfaction de l'obstruction intestinale par le phytobézoard dû à une chasse duodénale trop rapide. En effet la persistance du temps mécanique du brassage du bol alimentaire et le fonctionnement normal et réflexe du muscle pylorique élimineront une part importante des iléus alimentaires.

Nous devons encore nous efforcer, à titre prophylactique, de prévenir nos gastrectomisés de la

possible apparition de telles complications en insistant auprès d'eux sur le fait qu'une mastication insuffisante est à l'origine de toutes les occlusions alimentaires.

D'une manière plus générale chez le gastrectomisé comme chez l'individu normal le temps buccal de l'alimentation est un temps fort important chez l'homme que son estomac-réservoir libère des servitudes auxquelles sont soumis les prédateurs et les ruminants qui selon les cas doivent répondre à une quête alimentaire perpétuelle ou sont soumis à un encombrement digestif intermittent.

- BIBLIOGRAPHIE -

- 1 - ABEL K.P. - Traitement conservateur de l'occlusion par bol alimentaire après gastrectomie. - Brit. J. Surg., mai 1964, 51, n° 5, 331-333 (Bibliogr.).
- 2 - ALLEN A.E. - SMITHWICKER : Case record of the Massachusetts général hospital. New England, J. Med., 1942, 226 - 864.
- 3 - ANDERSEN P. T. : Iléus gastro-Duodéal localisé : légumes dans la bulbe duodéal. Med. J. Austr., 27 Mars 1971, 58, N° 13, 685-686 - (Bibliogr.)
- 4 - BARBIER - Deux cas d'iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, N° 1-2-3-4-5, 10.
- 5 - BARTIER - A propos des occlusions intestinales par corps étrangers alimentaires. - Arch. Mal. App. dig., nov. 1957, 46, n° 11, 1209.
- 6 - BAUMEISTER C.F. et DARLING D.D. - Occlusion intestinale aiguë due à un bérzoard de pulpe d'orange. - Ann. Surg., août 1947, 126, n° 2, 251-252 (Bibliogr.).
- 7 - BERGMANN F., HALET W. et Buset M. - L'obstruction alimentaire du grêle chez les gastrectomisés. - Acta chir. Belg., nov. 1956, n° 3, 726-728.
- 8 - BERTOK L. et MURANYI F. - Iléus expérimental d'origine diététique chez le rat. - Gastroenterologia, 1963, 99, n° 1, 22-29 (résumé français).
- 9 - BONELLOS C.-H. et ALIVISATOS C.-N. - L'occlusion intestinale par phytobérzoard, complication possible des gastrectomies et des gastroentérostomies. - Gaz. Hôp., 10 nov. 1965, 137, n° 31, 1316-1318 (Bibliogr.).
- 10 - BOWEN F.H. - Obstruction of the small bowel due to boli of ingested coconut. A report of 2 cases. - Am. Surg., 1956, 22, 1076.

- 11 - BUTLER M.F. - Iléus dû à des quartiers d'orange après gastrectomie partielle. - Brit. Med. J., 26 sept. 1959, N° 5151, 549-550 (Bibliogr.).
- 12 - CADE I.S. et QVIST G. - Bolus obstruction. - Brit. Med. J., 1957, 1, 948.
- 13 - CAPRON J.P. - BAILLET J. - LORRIAUX A. : un cas de phytobézoard chez un gastrectomisé. J. de Med. de Picardie, oct. 1971, 1, N° 8, 325-332.
- 14 - CATARCI A. - Une rare complication de la gastrectomie. L'iléus alimentaire. - Policlinico (sez. chir.), déc. 1963, 70, n° 6, 373-383, (Bibliogr.) (résumé français).
- 15 - CHAMPEAU M. - Iléus intestinal "aux girolles". - Presse méd. (Confront. Radio-anatomo-clin.), 3 juil. 1965, 73, n° 33, 46-47, 8 fig.
- 16 - CLAMAN M.A. - Occlusion intestinale aiguë causée par la nourriture. - Arch. Surg., sept. 1963, 87, n° 3, 422-423 (Bibliogr.).
- 17 - COLABAWALLA B.N. - Bolus obstruction. - Brit. Méd. J., 1957, 1, 465.
- 18 - COOPER D. - Occlusion intestinale due à du zeste d'orange. Relation de 2 cas. Med. J. Australia, 21 av. 1956, 43-I, n° 16, 663-664.
- 19 - CORBETT J.T. - Bolus obstruction. - Brit. Med. J., 1957, 1, 524.
- 20 - DAVIES S.I. - Occlusion intestinale par des aliments. - Lancet, 1956, 2, 998.
- 21 - DAVIES D.G.L. et LEWIS R.H. - L'occlusion alimentaire de l'intestin grêle. - Brit. Med. J., 26 sept. 1959, N° 5151, 545-548 (Bibliogr.).
- 22 - DEBEYRE et LEROY - Deux cas d'iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n° 1-2-3-4-5, 10.

- 23 - DELRIO J.M.A., PAZ R. et CARPANELLI J.B. - Obstruccion del intestino delgado por cuerpos extranos alimenticos. - Rev. As. méd. argent., 1944, 58, 232.
- 24 - DESJACQUES et BONDAT - Occlusion aiguë de l'intestin "grêle par une figue". - Concours méd., 7 av. 1940, 62, n° 14, 540.
- 25 - DESJACQUES R., POUYET et BENE - Iléus alimentaire. - Lyon chir., oct. 1952, 47, n° 7, 866-867.
- 26 - DESMOTS R. - Occlusions intestinales par champignons (chez un malade présentant un rétrécissement jéjunal et un diverticule de Meckel). - Arch. Hosp., Juin 1954, 26, 181-182.
- 27 - DIAS COELHO W. - Occlusion intestinale par un phytobézoard. Un cas. - Rev. Ass. med. Minas Gerais, juin 1962, 13, n° 2, 125-128, 5 fig. (Bibliogr.).
- 28 - EBNER E. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. - Wien. klin. Wschr., 25 sept. 1959, n° 38-39, 743-744.
- 29 - EDELMANN G. - L'iléus alimentaire chez les gastrectomisés. Arch. Mal. App. dig., Juin 1961, 50, n° 6, 657, 661.
- 30 - ELFVING G. et SCHEININ T.M. - Intestinal obstruction caused by ingested vegetables. Ann. Chir. Gyn. Fenn., 1953, 42, 178.
- 31 - FLEMING W.B. - Occlusion intestinale due à l'impaction de pulpe d'orange après gastrectomie partielle. - Med. J. Australia, 12 sept. 1959, 2, n° 11, 361-362.
- 32 - GALL W.J. - Bolus obstruction. - Brit. med. J., 1957, 1, 1123
- 33 - GOODMAN L. - Bolus obstruction. Brit. Med. J., 1957, 1, 764
- 34 - GOODWIN M.A. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. Brit. Med. J., 1950, 1, 1320-1321.

- 35 - GOLDFAJN G. - Contribution à l'étude des occlusions intestinales aiguës par phytobézoard chez les gastrectomisés.- Thèse Paris, 1963, n° 990, 32 pages.
- 36 - GOUZI J. - Occlusion du grêle d'origine alimentaire. - Arch. Mal. App. dig., av. 1957, 46, n° 4, 347-348.
- 37 - GUNTHER W., NAGEL J., BERGERED. - Phytobezoars occluding the small intestine following subtotal gastrectomy. - Am. J. Surg., 1960, 99 - 318.
- 38 - HAMBURGER S.W. - Phytobézoard associé à un diverticule de Meckel, cause rare d'occlusion intestinale. - Ann. Surg., juil. 1960, 152, n° 1, 106-108 (Bibliogr.)
- 39 - HERSCHMAN A. - Occlusion iléale due aux adhérences et au phytobézoard après gastrectomie. Une observation rapportée. Radiology, mai 1969, 92, n° 6, 1307-1308 (Bibliogr.)
- 40 - HEULLY F. et coll. - Phytobézoard récidivant après pyloroplastie plus Dragstedt pour ulcère du bulbe. - Arch. franç. Mal. App. dig., mars 1968, 57, n° 2, 268.
- 41 - HILL K.C. et GOURLAY R.H. - Intestinal obstruction due to fruit bezoars. Canad. J. Surg., av. 1962, 5, 206-207.
- 42 - HOLLENDER L.F., ADLOFF M. et JANSER J.C. - Les phytobézoards occlusifs après gastrectomie. - Arch. Mal. App. dig., oct. 1965, 54, n° 10, 1088.
- 43 - HOLLENDER L.F., ADLOFF M. et JANSER J.C. - Les phytobézoards occlusifs après gastrectomie. - Arch. Mal. App. dig., déc. 1965, 54, n° 12, 1241-1249.
- 44 - ISUNIS S., ISIDACK, IWAMATO M. - Mechanism of formation of phytobezoars with special reference to the persimmon ball. Jap. J. Med. Sc. Tr. II Biochem 1933, 2, 21.
- 45 - JANSER J.C, ADLOFF M. et WEISS A.G. - L'occlusion alimentaire, complication rare de la gastrectomie subtotale (à propos de deux cas). - Strasbourg méd., janv. 1966, 17, n° 1, 52-58 (Bibliogr.).

- 46 - KAINBERGER F. et EBERLE J. - Occlusion intestinale par alimentation végétale (examens radiologiques) (orange). - Wien. med. Wschr., 22 av. 1967, 117, n° 16, 446-448 (Bibliogr.).
- 47 - KEYNES G. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. - Brit. Med. J., 1950, 1, 1266.
- 48 - KOLE E.A. et VAN DEURZEN W.A. - Une forme rare d'iléus après gastrectomie. - Deutsche med. Wschr., 18 fév. 1966, 91, n°7, 303-306 (Bibliogr.).
- 49 - KOTT H. et URGH I. - Occlusion intestinale après gastrectomie partielle due à une pulpe d'orange. - Arch. of Sur ; janv. 1970, 100, N° 1, 79-81 (Bibliogr.).
- 50 - KOUBA R. - Iléus par aliments : complications tardives de la gastrectomie Billroth II. - Zbl. Chir., 25 mai 1968, 93, n° 21, 744-747 (Bibliogr.).
- 51 - LAGACHE G., COMBEMALE B., BARBERIS D. - Diagnostic étiologique d'une occlusion intestinale mécanique. Emc. Est. Fasc. 9044, C10, 9.1968, P 1b.
- 52 - LASCAR R. Les iléus alimentaires. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris, 1971, 61, n° 3, 187-191 (Bibliogr.)
- 53 - LAUBER I. - Iléus par produits alimentaires. - Zbl. Chir., 1967, 92, n° 26a (II), 6èmes Journées scient. chir. R.D.A., Berlin, 27 sept. - 1er oct. 1966, 1979.
- 54 - LOCALIO S.A. et DOUGLAS K.R. - Occlusion du grêle due aux aliments. - Internat. Surg., août 1966, 46, n° 2, 199-202 (Bibliogr.).
- 55 - LUCIANI J. - Contribution à l'étude de l'iléus alimentaire à propos de quelques observations récentes. - Thèse Paris, 1946, n° 107, 46 pages.
- 56 - LYALL A. - Les occlusions intestinales aiguës dues aux fruits séchés. - Brit. Med. J., mai 1945, n° 4403, 734-741.

- 57 - Mc CABE R. et KNOX X.G. - Phytobézoard chez un malade gastrectomisé (une cause d'occlusion de l'intestin grêle). Arch. Surg., fév. 1963, 86, n° 2, 264-266 -(Bibliogr.).
- 58 - MACCARTHY D.F. - Intestinal obstruction by food. - Lancet, 1956, 2, 998.
- 59 - Mac PHEE I.W. - Intestinal obstruction by food. - Lancet, 1956, 2, 359.
- 60 - MANIER J.W. - Occlusion intestinale par corps étranger végétal après résection gastrique (phytobézoard). - Am. J. Gastroenterol., janv. 1963, 39, n° 1, 48-51 (Bibliogr.).
- 61 - MARSH F. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. - Brit. Med. J., 1950, 1, 1320.
- 62 - MATHIS P., COFFIN R. et PETIT C. - Champignons, hameçon et occlusion. - Ann. Méd. Pharm. Reims, mars 1966, 3, n°1, 27-28.
- 63 - MINC P.H. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. - Lancet, 1956, 2, 463-464.
- 64 - MOCQUOT P. - A propos de l'iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n°1-2-3-4-5, 13.
- 65 - MONDOR H. - Sur l'iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n° 1-2-3-4-5, 14-15.
- 66 - MOREY D.A., MEANS R.L., HIRSLAY E.L. - Dios pyrobezoar in the post gastrectomy stomach. Arch. Surg., 1955, 71 - 946.
- 67 - MORL H. et RUTZ D. - Iléus par phytobézoard. - Zbl. Chir., 6 Mars 1965, 90, n° 10, 383-387 -(Bibliogr.).
- 68 - MOUCHET A. - A propos d'une occlusion rare du grêle "l'iléus alimentaire". - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n° 1-2-3-4-5, 9.
- 69 - MOUCHET A. - L'iléus alimentaire, - occlusion d'actualité. - Paris méd., 10 Av. 1944, n° 7, 71-74
- 70 - MOULONGUET P. - A propos de l'iléus alimentaire.- Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n° 1-2-3-4-5, 14.

- 71 - NAGEL G.W. et BERGERA J.J. - Phytobézoard obstruant l'intestin grêle après gastrectomie sub-totale. - Am. J. Surg., mars 1960, 99, n° 3, 318-319 (Bibliogr.).
- 72 - NORBERG P.B. - Intestinal obstruction due to citrus fruits after partial gastrectomy. - Acta Chir. scand., 1955, 109, 43-47.
- 73 - NORBERG P.B. - L'occlusion intestinale d'origine alimentaire. - Surg. Gyn. Obst., août 1961, 113, n° 2, 149-152 (Bibilogr.).
- 74 - NORBERG P.B. - Les aliments : une des causes d'occlusion intestinale. - Am. J. Surg., sept. 1962, 104, n° 3, 444-447 (Bibliogr.).
- 75 - O'DONNELL S. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. Lancet, 1956, 2, 463.
- 76 - PAMICH G., CICCONE G. et LOBRANO V. - Iléus mécanique par phytobézoard obstruant le diverticule de Meckel. - Minerva chir., 30 av. 1967, 22, n° 8, 476-478 (Bibliogr.).
- 77 - PAYNE R.V. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. Brit. Med. J. 1950, 1, 1435.
- 78 - PECORA D., PEPE E. et COOPER P. - Occlusion intestinale aiguë causée par du macaroni. New England J. Med., 1er Mai 1952, 246, n° 18, 702-703 (Bibliogr.).
- 79 - PITZLER K. - Iléus par bézoard par pulpes d'orange, complication tardive de la résection gastrique. - Zbl. Chir., 10 sept. 1966, 91, n° 37, 1361-1363 (Bibliogr.).
- 80 - POINOT et BROUSSIN - Phytobézoard après gastrectomie. J. Méd. Bordeaux, nov. 1961, 133, n° 11, 1484.
- 81 - POWLEY P.H. - Occlusion par bol alimentaire après gastrectomie partielle. Brit. Méd. J., 25 nov. 1961, n° 5264, 1392-1393 (Bibliogr.).

- 82 - PUIG M. - Une forme rare et actuelle de l'occlusion intestinale ; l'iléus alimentaire. - Thèse Paris, juil. 1946, n° 570, 42 pages.
- 83 - RAINS A.J.H., DAWSON-EDWARDS P. et BROOKES V.S. - Intestinal obstruction due to food. - Lancet, 1956, 2, 462.
- 84 - RHEAULT M. - Les phytobézoards post gastrectomie. - Union Med. Canada, Fév. 1969, 98, n° 2, 230-232.
- 85 - RIGIER R.G. et GRININGER D.R. - Phytobézoards après gastrectomie partielle. - Surg. Chir. North. Amer., avr. 1970, 50, n° 2, 381-386.
- 86 - ROUBLITSKY R.W. - Occlusion intestinale combinée à une hernie étranglée, provoquée par des grappes de merisier. Khirourgia (russe), 1955, n° 12, 68.
- 87 - ROWLING J.T. - Occlusion intestinale par de la nourriture. - Lancet, 1956, 2, 289.
- 88 - RIBET M., FOVET A. et GUERRIN F. - Occlusion de l'intestin grêle par phytobézoard après gastrectomie (3 observations). - Presse méd., 25 déc. 1961, 69, n° 56, 2610-2612, 8 fig.
- 89 - RYAN P.J. - Intestinal obstruction due to food. - Lancet, 1956, 2, 462.
- 90 - SCHLANG H.A. et Mc HENRY L.E. - Occlusion du grêle par une orange chez un malade ayant subi une gastrectomie. - Ann. Surg., av. 1964, 159, n° 4, 611-622 (Bibliogr.)
- 91 - SEIDMANN M. - De l'occlusion intestinale par phytobézoards. Thèse Paris, 1938, n° 217, 60 pages.
- 92 - SENEQUE J. et ROUX M. - A propos de deux observations d'iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., 1944, 70, n° 1-2-3-4-5, 10-11.

- 93 - SLOAN R.D. - Occlusion sans strangulation de l'iléon distal. II. Le rôle des aliments ingérés et des liquides. Une étude expérimentale établissant des corrélations entre les découvertes anatomo-pathologiques et radiologiques. - Radiology, av. 1962, 78, n° 4, 607-617, 5 fig., 5 tabl. (Bibliogr.).
- 94 - SPECHT K. - Iléus par orange après gastrectomie. - Zbl. Chir., 25 av. 1964, 89, n° 17, 642.
- 95 - STALKER L.K. et GOTHAM I.J. jr. - Obstruction de l'intestin grêle due à un phytobézoard. - New York State J. Méd., 1er Juil. 1950, 50, n° 13, 1614.
- 96 - STEPHENS F.O. - Occlusion du grêle par bol alimentaire. - Med. J. Australia, 3 oct. 1964, 51-II, n° 14, 547-548 (Bibliogr.).
- 97 - STEPHENS F.O. - Colique intestinale par alimentation. - Gut, déc. 1966, 7, n° 6, 581-582 (Bibliogr.).
- 98 - SPURZEM R.R. et DESSER P.L. - Occlusion intestinale due à un phytobézoard, à la suite de résection gastrique. Surgery, sept. 1957, 42, n° 3, 493-495 (Bibliogr.).
- 99 - TSAMOURIS E. - L'occlusion de l'intestin grêle par phytobézoard après gastrectomie des deux tiers. Rapport d'un cas. - Sem. Hôp. Paris, 8 nov. 1966, 42, n° 46, 2773-2774 (Bibliogr.).
- 100 - VAGO O. et TRESTIOREANY A. - Tumeur crépitante annexielle s'étant révélée à l'opération être une sténose iléo-coecale avec rétention d'un grand nombre de corps étrangers (127 noyaux d'olives et de prunes). - Zbl. Gyn., 12 juil. 1958, 80, n° 28, 1097-1101.
- 101 - VANCKEN - Iléus alimentaire. - Mém. Acad. Chir., oct. 1942, 68, n° 24-25, 351-352.
- 102 - WARD-McQUAID N. - L'occlusion intestinale d'origine alimentaire. Relation d'un cas. - Brit. Med. J., 13 Mai 1950, n° 4662, 1106-1109 (Bibliogr.).

- 103 - WARD-McQUAID N. - Occlusion intestinale d'origine alimentaire. - New York State J. Med., 1950, 50, 1614.
- 104 - WEINERMAN R., WEINERMANN B., McINTYRE D.F., HILLSMAN J.A. et ROGERS A.G. - Occlusion en valve à balle de l'iléon terminal de longue durée par unphytobézoard. - J.A.M.A., 23 janv. 1967, 199, n° 4, 274-276 -(Bibliogr.).
- 105 - WILDE W.L. - Phytobézoards par épluchure de pomme de terre chez des malades gastrectomisés et ayant une mauvaise denture. Un syndrome clinique en voie de constitution. - Am. J. Surg., mai 1965, 109, n° 5, 649-651 (Bibliogr.).
- 106 - X. - Obstruction intestinale après gastrectomie. - Presse méd., 19 mai 1962, 70, n° 24, 1218.
- 107 - X. - Iléus expérimental d'origine alimentaire chez le rat. Presse méd., 22 Juin 1963, 71, n° 31, 1554.
- 108 - X. - De l'utilité des dents ou des dangers des champignons inoffensifs. - Presse méd., 2 fév. 1963, 71, n° 6, 293.
- 109 - X. - Obstruction intestinale par les aliments. - Brit. Med. J., 24 juin 1967, n° 5555, 782-783.

